

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-254662

(43)Date of publication of application : 25.09.1998

(51)Int.Cl.

G06F 3/12

B41J 29/38

G06F 9/45

(21)Application number : 09-059336

(71)Applicant : CASIO ELECTRON MFG CO LTD
CASIO COMPUT CO LTD

(22)Date of filing : 13.03.1997

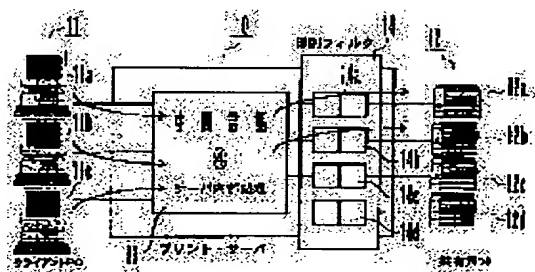
(72)Inventor : SHIMIZU AKIHIRO
KAMAKURA KENJI
AMARI TADAYOSHI

(54) PRINTING SYSTEM AND PRINTING CONTROL METHOD USING THE SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a printing method in a computer network for connecting the printer devices of the respective kinds of the systems.

SOLUTION: A printing server 10 is provided with printing filters 14a-14d and a program for converting an intermediate language to the printing language of shared printers 12a-12d is incorporated in the respective printing filters 14a-14d. By specifying one of the shared printers from a personal computer 11 and outputting printing data to the printing server 10 in an intermediate language form, since the printing server 10 uses the specified printing filters 14a-14d thereafter, converts the supplied intermediate language to the processing language of the corresponding shared printer, outputs it to the specified sharing printer and performs a printing processing, an operator performs the printing processing by a desired printer without recognizing the machine kind or the like of the shared printers 14a-14d.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-254662

(43) 公開日 平成10年(1998) 9月25日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

G 0 6 F 3/12

G 0 6 F 3/12

D

B 4 1 J 29/38

B 4 1 J 29/38

C

G 0 6 F 9/45

G 0 6 F 9/44

Z

3 2 0 C

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平9-59336

(22) 出願日 平成9年(1997) 3月13日

(71) 出願人 000104124

カシオ電子工業株式会社

東京都東大和市桜が丘2丁目229番地

(71) 出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都渋谷区本町1丁目6番2号

(72) 発明者 清水 昭弘

東京都東大和市桜が丘2丁目229 番地

カシオ電子工業株式会社内

(72) 発明者 鎌倉 健二

東京都東大和市桜が丘2丁目229 番地

カシオ電子工業株式会社内

(74) 代理人 弁理士 大菅 義之

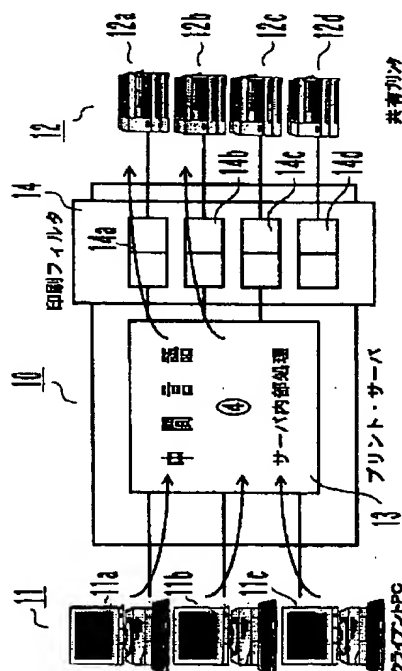
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 印刷システム、及びそのシステムを使用する印刷制御方法

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 各種方式のプリンタ装置を接続したコンピュータネットワークにおける制御方法。

【解決手段】 プリントサーバ10には印刷フィルタ14a~14dが設けられ、各印刷フィルタ14a~14dには中間言語を対応する共有プリンタ12a~12dの印刷言語に変換するプログラムが組み込まれ、パーソナルコンピュータ11から共有プリンタの1個を指定して印刷データを中間言語形式でプリントサーバ10に出力することで、以後プリントサーバ10は指定された印刷フィルタ14a~14dを使用し、供給された中間言語を対応する共有プリンタの処理言語に変換し、指定された共有プリンタに出力し、印刷処理を行うので、オペレータは共有プリンタ14a~14dの機種等を認識することなく、希望するプリンタによって印刷処理を行うことができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ホスト機器と、複数のプリンタ装置と、
該複数のプリンタ装置を管理するプリントサーバが接続
された印刷システムにおいて、
前記プリントサーバは前記ホスト機器から出力される印
刷データの中間言語を前記複数のプリンタ装置それぞれ
の有する印刷言語形式に変換する変換手段を有し、
該変換手段により、前記ホスト機器から出力される前記
中間言語を、該ホスト機器が指定するプリンタ装置の印
刷言語に変換し、対応するプリンタ装置に出力すること
を特徴とする印刷システム。

【請求項2】 前記ホスト機器はローカルプリンタの接
続が可能であり、該ローカルプリンタに固有言語の印刷
データを出力するか、又は前記プリントサーバに中間言
語の出力を行うかを選択する選択手段を有することを特
徴とする請求項1記載の印刷システム。

【請求項3】 前記選択手段は手動であることを特徴と
する請求項2記載の印刷システム。

【請求項4】 ホスト機器から印刷データの中間言語を
プリントサーバに出力すると共に、ネットワークに接続
された複数のプリンタ装置の中の1のプリンタ装置を指
定し、

前記中間言語をプリントサーバ内の変換手段によって、
前記複数のプリンタ装置の中の指定されたプリンタ装置
の言語形式に変換し、
該変換後の印刷データを対応するプリンタ装置に出力す
ることを特徴とする印刷制御方法。

【請求項5】 前記ホスト機器はローカルプリンタの接
続が可能であり、該ローカルプリンタに固有言語の印刷
データを出力するか、又は前記プリントサーバに中間言
語の出力を行うかを選択することを特徴とする請求項4
記載の印刷制御方法。

【請求項6】 前記選択手段は手動であることを特徴と
する請求項5記載の印刷制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は各種方式のプリンタ
装置を接続したコンピュータネットワークに使用する印
刷システム、及びそのシステムを用いた印刷制御方法に
関する。

【0002】

【従来の技術】 一般に、パーソナルコンピュータにイン
ストールされたアプリケーションによって例えば文書を
作成し、印刷処理を実行する場合、パーソナルコンピ
ュータに接続したプリンタ装置の機種を選択する必要が
ある。

【0003】 図7は、パーソナルコンピュータにプリン
タ装置を接続した一般的な印刷システムを示す図であ
る。この場合、パーソナルコンピュータ1には接続した
プリンタ装置2に対応するプリンタドライバ3がインス

トールされており、印刷処理を実行する際、パーソナル
コンピュータ1はプリンタドライバ3を駆動することに
より、自動的にプリンタ装置2の選択を行う。すなわ
ち、パーソナルコンピュータ1のアプリケーションソフ
トで作成した文書等の印刷データは、プリンタドライバ
3により、接続されたプリンタ装置2に対応する言語に
変換され、プリンタ装置2に出力し、印刷処理を行う。

【0004】 一方、パーソナルコンピュータにプリンタ
装置2を接続すると共に、当該パーソナルコンピュータ
をLAN等のコンピュータネットワークに接続するシス
テムの場合、例えば図8に示す接続となる。このような
システムに使用するパーソナルコンピュータ4は、上述
のようなローカルプリンタ2を駆動するためのプリンタ
ドライバ3と、サーバシステム用のプリンタドライバ6
を内蔵する。そして、ローカルプリンタ2を駆動する際
には上述と同様の処理を行い、コンピュータネットワ
ークに接続された共有プリンタ7a~7cを使用する際
にはプリンタドライバ6を使用し、ワープロソフト等のア
プリケーション8で作成した文書等のデータを選択した
共有プリンタ7a等に出力し、印刷処理を行っている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 上述の図8の印刷シ
ステムにおいて、パーソナルコンピュータ4がネットワ
ーク上の共有プリンタを使用して印刷処理を行う場合、例
えば3台の共有プリンタ7a~7cの中の1台を選択す
る必要がある。しかしながら、共有プリンタ7a~7c
の機種が異なり、処理する言語も異なっている場合があ
る。したがって、この場合、パーソナルコンピュータ4
で印刷に使用する共有プリンタを選択する際、使用する
共有プリンタの機種及び使用言語を知り、対応する印刷
データを出力する必要がある。

【0006】 しかしながら、例えば使用する共有プリン
タがパーソナルコンピュータ4から隔たった場所にある
場合、共有プリンタの機種等が分からない場合も多い。
したがって、異なった機種のプリンタ装置がコンピ
ュータシステムに接続されている場合、これらの共有プリン
タを使用して印刷処理を行うことは困難な作業を必要と
していた。

【0007】 このため従来、共有プリンタ7a~7cの
機種を統一し、困難な作業である共有プリンタの機種
の選択処理を回避する方式も採用されている。本発明は上
記課題を解決するため、異なる機種のプリンタ装置をネ
ットワークに接続でき、しかも簡単に所望のプリンタ装
置を選択して印刷処理ができる印刷システム、及びその
システムを用いた印刷制御方式を提供するものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】 請求項1記載の発明は上
記課題を解決するため、ホスト機器と、複数のプリンタ
装置と、該複数のプリンタ装置を管理するプリントサー
バが接続された印刷システムにおいて、前記プリントサ

サーバは前記ホスト機器から出力される印刷データの中間言語を前記複数のプリンタ装置それぞれの有する印刷言語形式に変換する変換手段を有し、該変換手段により、前記ホスト機器から出力される前記中間言語を、該ホスト機器が指定するプリンタ装置の印刷言語に変換し、対応するプリンタ装置に出力する印刷システムを提供することによって達成できる。

【0009】ここで、ホスト機器は、例えばプリンタシステムに接続された複数のパーソナルコンピュータであり、この印刷システムはコンピュータシステムの一部であってもよい。また、プリントサーバは印刷システムに接続された複数のプリンタ装置を管理するサーバであり、コンピュータシステム内のサーバであってもよい。また、プリンタ装置は複数の機種で構成され、処理言語が異なるプリンタ装置である。

【0010】このような構成において、印刷システムに接続されたプリンタ装置がそれぞれ異なる印刷言語を使用する装置であっても、プリントサーバ内の交換手段がホスト機器から出力された印刷データの中間言語をそれぞれ対応するプリンタ装置の処理言語に変換し、プリンタ装置に出力するので、パーソナルコンピュータ等のホスト機器は簡単に希望するプリンタ装置を選択し、印刷処理を行うことができる。

【0011】請求項2の記載は、前記請求項1記載の発明をより具体的に示すものであり、前記ホスト機器はローカルプリンタの接続が可能であり、該ローカルプリンタに固有言語の印刷データを出力するか、又は前記プリントサーバに中間言語の出力を行うかを選択する選択手段を有する構成である。

【0012】このように構成することにより、印刷システムのネットワークに接続された共有のプリンタ装置を使用するか、又はローカルプリンタを使用するか選択することができ、例えばローカルプリンタで出力を希望する業務と、ネットワークに接続した共有のプリンタ装置に出力を希望する業務を選択して利用することができる。

【0013】請求項3の記載は、前記請求項2の記載をより具体的に示すものであり、前記選択手段は例えば手動で構成する。このように構成することにより、ホスト機器を操作するオペレータの意思により自由にローカルプリンタへの印刷出力、又は共有プリンタへの印刷出力を選択することができる。

【0014】尚、上記選択手段の切り換えは手動に限らず自動であってもよく、この場合、オペレータは共有プリンタの配置や機種名を認識することなく、印刷を希望するプリンタ装置の、例えば配置場所等を指定することにより、簡単に共有プリンタの指定を行い、印刷出力を行うことができる。

【0015】請求項4記載の発明は上記課題を解決するため、ホスト機器から印刷データの中間言語をプリント

サーバに出力すると共に、ネットワークに接続された複数のプリンタ装置の中の1のプリンタ装置を指定し、前記中間言語をプリントサーバ内の交換手段によって、前記複数のプリンタ装置の中の指定されたプリンタ装置の言語形式に変換し、該変換後の印刷データを対応するプリンタ装置に出力する印刷制御方法を提供することにより達成できる。

【0016】本発明は上記請求項1記載の印刷システムの発明を利用した印刷制御方法であり、このように構成することによっても、ホスト機器から出力される中間言語の印刷データはプリントサーバ内の交換手段によって印刷を希望する共有プリンタの処理言語に変換され、プリンタ装置に出力されるので、パーソナルコンピュータ等のホスト機器は簡単に希望するプリンタ装置を選択し、印刷処理を行うことができる。

【0017】請求項5の記載は、前記請求項4記載の発明をより具体的に示すものであり、前記ホスト機器はローカルプリンタの接続が可能であり、該ローカルプリンタに固有言語の印刷データを出力するか、又は前記プリントサーバに中間言語の出力を行うかを選択する選択手段を有する構成である。

【0018】このように構成することによっても、請求項2の印刷システムと同様、共有のプリンタ装置を使用するか、又はローカルプリンタを使用するかを選択することができ、例えばローカルプリンタで出力を希望する業務、又はネットワークに接続した共有のプリンタ装置で出力する業務を自由に選択することができる。

【0019】請求項6の記載は、前記請求項5の記載をより具体的に示すものであり、前記選択手段は例えば手動で構成する。この構成も前記請求項3の場合と同様であり、ホスト機器を操作するオペレータの意思により手動によりローカルプリンタへの印刷出力、又は共有プリンタへの印刷出力を行うことができる。

【0020】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態例を図面を用いて詳細に説明する。図1は、本実施形態例の印刷システムのシステム構成を説明する図である。同図において、10はプリントサーバであり、同システムにおいて印刷処理の際のシステム制御を行う。11は上述のプリントサーバ10に対するクライアントであり、複数のパーソナルコンピュータ11a～11cを示す。プリントサーバ10はパーソナルコンピュータ11a～11cから出力される中間言語を処理する中間言語処理部13と、共有プリンタに対応する個々の機種データに対応した言語方式に変換する印刷フィルタ14で構成されている。そして、変換手段としての印刷フィルタ14の出力は対応する共有プリンタ12に接続されている。

【0021】ここで、共有プリンタ12aは、例えば「A」形式の言語に従った印刷データの処理を行う機種であり、対応する印刷フィルタ14aは中間言語を

「A」形式の言語に変換する。また、共有プリンタ12bは、例えば「B」形式の言語に従った印刷データの処理を行う機種であり、対応する印刷フィルタ14bは中間言語を「B」形式の言語に変換する。以下、同様に共有プリンタ12cは「C」形式の言語に従った印刷データの印刷処理を行う機種であり、共有プリンタ12dは「D」形式の言語に従った印刷データの印刷処理を行う機種であり、それぞれ対応する印刷フィルタ14c、14dによって、中間言語が「C」形式又は「D」形式の言語に変換される。

【0022】図2は、共有プリンタ12a～12dと対応する変換言語の関係を示し、印刷フィルタ14によって変換する言語形式を示す。例えば、エリアaには共有プリンタ12aの機種名Aが登録され、対応する変換方式として中間言語/「A」が記述されている。また、エリアbには共有プリンタ12bの機種名Bが登録され、対応する変換方式として中間言語/「B」が記述されている。以下、同様にエリアc、dには共有プリンタ12c、12dの機種名C、Dが登録され、対応する変換方式として中間言語/「C」の記述、又は中間言語/「D」の記述がなされている。

【0023】一方、図3は上述のクライアントであるパーソナルコンピュータ11(11a～11c)のシステム構成を説明する図である。パーソナルコンピュータ11にはワープロソフト、表計算ソフト、データベースソフト等の各種アプリケーション15がインストールされている。また、パーソナルコンピュータ11にインストールされたアプリケーション名は、アプリケーション登録テーブル16に記憶されている。

【0024】ここで、図4は上述のアプリケーション登録テーブル16に記憶されたデータ例を説明する図である。アプリケーション登録テーブル16はアプリケーション名の記憶エリア16a、コマンド体系の記憶エリア16b、切り替え方式の記憶エリア16cで構成されている。例えば、記憶エリア16aにはワープロソフトがアプリケーション名として登録され、対応するコマンド体系の記憶エリア16bには「固有」のデータが登録され、対応する切り替え方式の記憶エリア16cには「自動」のデータが登録されている。また、例えば記憶エリア16aにホストエミュレータがアプリケーション名として登録され、対応するコマンド体系の記憶エリア16bに「共通」のデータが登録され、対応する切り替え方式の記憶エリア16cには「自動」のデータが登録されている。さらに、例えば記憶エリア16aにワークシートがアプリケーション名として登録され、対応するコマンド体系の記憶エリア16bに「固有」のデータが登録され、対応する切り替え方式の記憶エリア16cには「手動」のデータが登録されている。

【0025】尚、上述の「固有」とは、ローカルプリンタを選択することを意味し、固有コマンド体系の意味で

ある。また、「共通」とは、共有プリンタを選択することを意味し、中間言語の共通コマンド体系の意味である。また、「手動」とは、オペレータがマニュアル操作によりプリンタドライバを切り換えることを意味し、「自動」とはオペレータを介することなく、自動的にプリンタドライバの選択を行うことを意味する。

【0026】ここで、図3の説明に戻って、スイッチ21は印刷データを何れのプリンタドライバ17、又は18に出力するかを選択するスイッチであり、上述の「手動」又は「自動」の別はあるが、切り換え処理のシンボルとして示すものである。また、プリンタドライバ18はアプリケーション15で作成した印刷データを共通の中間言語に変換する回路であり、変換した中間言語の印刷データをスプールディレクトリ19に出力する。また、スプールディレクトリ19に所定量の中間言語の印刷データが一定量蓄積されると、前述のプリントサーバ10に出力される。

【0027】尚、プリンタドライバ17には「固有」のコマンド体系を使用するローカルプリンタ20も接続され、プリンタドライバ17によって印刷データが固有のコマンド体系に変換され、ローカルプリンタ20に出力される。

【0028】以上の構成の印刷システムにおいて、以下にその処理動作を説明する。図5は、本例の処理動作を説明するフローチャートである。まず、パーソナルコンピュータ11はアプリケーションに従って印刷データを作成し、印刷要求を行う。例えば、この時ワープロソフトで文章を作成したのであれば、その作成文章を印刷データとして、印刷要求を行う。

【0029】この時、パーソナルコンピュータ11内のCPUは、使用しているアプリケーション名が、例えばワープロであることを認識し(ステップ(以下Sで示す)1)、このアプリケーション名に基づいて、アプリケーション登録テーブル16を参照する(S2)。そして、対応するアプリケーション名が登録されていれば、アプリケーション名の登録が有るものとして以下の処理を行う(S3がYES、S5以下の処理)。尚、ここで、アプリケーション登録テーブル16に対応するアプリケーション名の登録が無い場合(S3がNO)、プリンタドライバ18により共通コマンド体系のコマンドデータを作成する(S4)。

【0030】一方、上述の処理によりアプリケーション名の登録が有った場合、CPUはプリンタドライバの切り換え処理が自動切り換え指定か否か判断する(S5)。このプリンタドライバの切り換え処理は、プリンタドライバ17と18の切り換え処理を意味し、この切り換え処理を自動で行うか、又は手動で行うか判断する。この判断は、CPUがアプリケーション登録テーブル16を検索することにより行う。例えば、この時アプリケーションがワープロである場合、アプリケーション

10

20

30

40

50

登録テーブル16の切り換え方式のエリアを参照し、「自動」切り換えであると判断する(S5がYES)。また、例えば使用するアプリケーションがワークシートの場合、同様にアプリケーション登録テーブル16の切り換え方式のエリアを参照し、「手動」切り換えであると判断する(S5がYES)。

【0031】次に、CPUは使用するアプリケーションで作成した印刷データを印刷する際、何れのコマンド体系であるか判断する(S6又はS8)。このコマンド体系の選択は、前述のように所定のアプリケーションで作成した印刷データを印刷する際、ローカルプリンタを使用するか、又は共有プリンタを使用するかを決定づけるものであり、アプリケーション登録テーブル16のコマンド体系エリアを検索して行う。但し、この場合にもプリンタドライバの選択が自動選択か、又は手動選択かによって処理が異なる。

【0032】先ず、手動選択の場合について説明する(S5がNO)。この場合には、オペレータがコマンド体系を選択するのであり、このためパーソナルコンピュータ11のディスプレイにコマンド体系の問い合わせを行う(S7)。図6はこの時、ディスプレイに表示するコマンド体系の問い合わせ画面を示す。この画面が表示されると、オペレータは不図示のキーボードを操作し、ローカルプリンタ又はリモートプリンタにポインタを移動し、「OK」を選択することによりコマンド体系を選択する。尚、ここで、ローカルプリンタの選択を行うと固定コマンド体系が選択され、リモートプリンタの選択を行うと共通コマンド体系が選択される(S8)。

【0033】このようにしてコマンド体系が選択された印刷データは、対応するプリンタドライバへ出力される。例えば、固有コマンド体系が選択された場合、プリンタドライバ17に印刷データを出力する(S9)。一方、共有コマンド体系が選択された場合、プリンタドライバ18に印刷データを出力する(S10)。

【0034】例えば、上述のワークシートのアプリケーションによって作成した印刷データの場合、切り替え方式が「手動」であり、図6に示す表示を行った後、ローカルプリンタを選択し、プリンタドライバ17に印刷データを出力する(S5、S7、S8、S9)。尚、このようにしてプリンタドライバ17に出力された印刷データはローカルプリンタ20固有の印刷言語に変換され、ローカルプリンタ20により、印刷データに基づく例えばワークシートの印刷処理が行われる。

【0035】次に、前述の判断(S5)において、「自動」切り替えの場合について説明する。この場合、プリンタドライバの切り替えは自動切り替えであるので、ディスプレイにコマンド体系の選択表示を行うことなく、CPUはコマンド体系の指定を行う(S6)。このコマンド体系の指定は、CPUがアプリケーション登録テーブル16のコマンド体系エリアを検索することにより行

う。

【0036】例えば、アプリケーションがワープロである場合、コマンド体系のエリアは「固有」であり(S6がYES)、オペレータの選択処理を介在することなく、自動的にプリンタドライバ17にワープロで作成した印刷データが出力される(S11)。また、例えばアプリケーションがホストエミュレータである場合、コマンド体系のエリアは「共通」であり(S6がNO)、オペレータの選択処理を介在することなく、自動的にこの時の印刷データがプリンタドライバ18に出力される(S12)。

【0037】ここで、上述のワークシートの例の場合、コマンド体系として「固有」が選択され、プリンタドライバ17に出力された印刷データは前述と同様、ローカルプリンタ20に出力され、ローカルプリンタ20による印刷処理が行われる。

【0038】一方、コマンド体系として「共通」が選択されると、印刷データはプリンタドライバ18に出力され、中間言語に変換されてスプールディレクトリ19に一旦保持された後、プリントサーバ10に中間言語処理部13に出力される。その後、オペレータに指定された共有プリンタ12a~12dの何れかのプリンタ装置に出力される。ここで、オペレータによる共有プリンタの指定は、例えば共有プリンタ12a~12d毎に簡単な識別コードを設けておき、オペレータはこのコードを指定するだけで、パーソナルコンピュータ11からこのコードをプリントサーバ10に送り、対応する共有プリンタを指定できる。

【0039】ここで、例えば共有プリンタ12aが印刷データの印刷処理として選択されたのであれば、プリントサーバ10はこれを認識し、印刷フィルタ14aにホスト機器11から供給された中間言語の印刷データを出力する。印刷フィルタ14aは前述の図2のテーブルに示すように、中間言語を共有プリンタ12aの機種であるプリンタAの言語形式に変換するフィルタであり、印刷データを共有プリンタ12aに出力し、印刷処理を行う。

【0040】また、例えば共有プリンタ12bを選択したのであれば、プリントサーバ10はこれを認識し、印刷フィルタ14bにホスト機器11から供給された中間言語の印刷データを出力し、中間言語を共有プリンタ12bの機種であるプリンタ12bの言語形式に変換する。そして、印刷データを共有プリンタ12bに出力することで、機種Bに対応した印刷処理を共有プリンタ12bによって行うことができる。

【0041】以上のように、プリントサーバ10は印刷システムに接続された共有プリンタ12a~12dのそれぞれに対応する変換テーブルを有しており、パーソナルコンピュータ11から出力される共有プリンタの指定情報に従って印刷フィルタ14a~14dを指定し、中

10

20

30

40

50

間言語を指定された共有プリンタの言語形式に変換し、指定された共有プリンタ12a～12dに出力するものである。

【0042】このように構成することにより、オペレータは簡単に印刷出力を行う共有プリンタを指定し、印刷データを出力することができる。例えば、共有プリンタ12a～12dの指定方法としては、コードを入力すればよく、そのコードの指定も、例えば営業の部屋にあるプリンタ装置がコード1、総務の部屋にあるプリンタ装置がコード2、技術の部屋にあるプリンタ装置がコード3、というように指定すれば、極めて容易に共有プリンタ12a～12dの指定を行うことができる。

【0043】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、以下の効果を得ることができる。請求項1又は請求項4記載の発明によれば、印刷システムに接続される共有プリンタが例え機種の異なるプリンタ装置であったとしても、オペレータはその機種を認識することなく、例えばコード等でプリンタ装置を指定することにより、極めて簡単にネットワーク上のプリンタ装置を指定し、印刷処理を行わせることができる。

【0044】請求項2又は請求項5の記載によれば、ネットワークに接続された共有のプリンタ装置を使用するか、又はローカルプリンタを使用するか選択することができ、ローカルプリンタで出力を希望する業務と、ネットワークに接続した共有プリンタ装置に出力を希望する業務の何れかを選択して利用することができる。

【0045】請求項3又は請求項6の記載によれば、コマンド体系の切り替えを手動、又は自動で行うことができ、例えば自動であれば、オペレータは共有プリンタのコード等を入力するだけで、自動的に指定する共有プリンタに印刷出力を行うことができる。

＊ンタに印刷出力を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施形態例の印刷システムのシステム構成を説明する図である。

【図2】プリントサーバに設けられた共有プリンタの記述テーブルを示すシステムROM内のエリアに登録したパターン配列情報を示す図である。

【図3】パーソナルコンピュータのシステム構成を説明する図である。

【図4】アプリケーション登録テーブルに登録されたデータ例を説明する図である。

【図5】本実施例の印刷システムの処理動作を説明するフローチャートである。

【図6】ディスプレイに表示するコマンド体系の問い合わせ画面を示す図である。

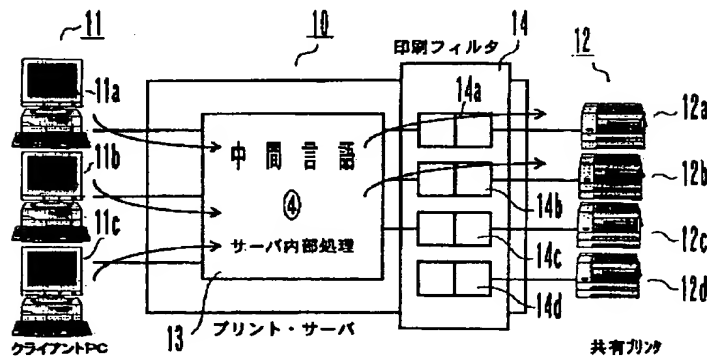
【図7】パーソナルコンピュータにプリンタ装置を接続した従来の印刷システムを示す図である。

【図8】LAN等のコンピュータネットワークにプリンタ装置を接続した例を説明する図である。

【符号の説明】

- 10 プリントサーバ
- 11、11a～11c パーソナルコンピュータ
- 12、12a～12d 共有プリンタ
- 13 中間言語処理部
- 14、14a～14d 印刷フィルタ
- 15 アプリケーション
- 16 アプリケーション登録テーブル
- 17、18 プリンタドライバ
- 19 スプールディレクトリ
- 20 ローカルプリンタ

【図1】



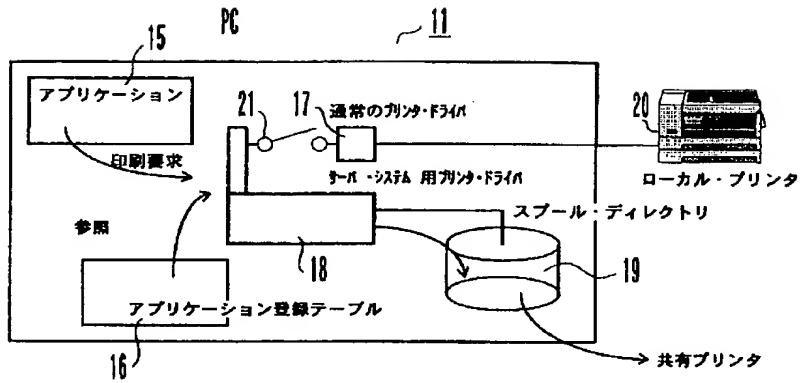
【図2】

	プリンタ名	変換方法
a	A	中間言語/「A」
b	B	中間言語/「B」
c	C	中間言語/「C」
d	D	中間言語/「D」

【図4】

アプリケーション名	コマンド体系	切り替え方法
ワープロ	固有	自動
...
ホストエミュレータ	共通	自動
ワークシート	固有	手動

【図3】



【図6】

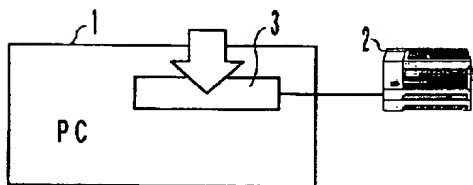
出力先を決定して下さい。

○ リモートプリンタ

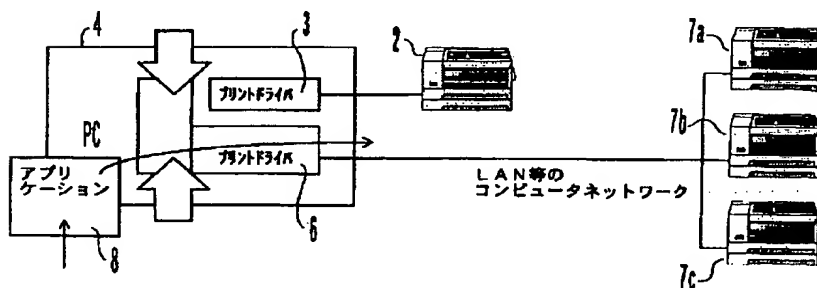
● ローカルプリンタ

☐ OK ☐ 印刷中止

【図7】



【図8】



```

graph TD
    START([START]) --> S1[S1: 印刷要求のアプリ名を得る]
    S1 --> S2[S2: 要求のアプリ名と登録名を照合する]
    S2 --> S3{S3: アプリケーション名が一致するか}
    S3 -- YES --> S5{S5: アプリケーションが登録されているか}
    S3 -- NO --> S4[S4: アプリケーション名が一致しないので登録する]
    S5 -- YES --> S7[S7: アプリケーションが登録されているので、印刷要求のアプリ名を登録する]
    S5 -- NO --> S6{S6: アプリケーションが登録されているか}
    S6 -- YES --> S11[S11: アプリケーションが登録されているので、印刷要求のアプリ名を登録する]
    S6 -- NO --> S12[S12: アプリケーションが登録されていないので、登録する]
    S7 --> S9{S9: アプリケーションが登録されているか}
    S9 -- YES --> S10[S10: アプリケーションが登録されているので、印刷要求のアプリ名を登録する]
    S9 -- NO --> S11
    S11 --> S10
    S10 --> END([END])
    S4 --> S11
    S12 --> S11
    
```

(72)発明者 天利 忠義
東京都東大和市桜が丘2丁目229 番地
カシオ電子工業株式会社内